

PENGARUH PENDEKATAN *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA

¹Shela Monica, ²Agus Susanta, ³Nurul Astuty Yensy

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

email : ¹shelamonica1212@gmail.com

* Korespondensi penulis

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi adalah semua siswa kelas VII SMPN 01 Kota Bengkulu tahun pelajaran 2018/2019. Sampel yang dipilih adalah siswa kelas VII 3 sebagai kelas eksperimen menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan siswa kelas VII 5 sebagai kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Instrumen yang digunakan berupa tes uraian sebanyak 7 soal. Hasil penelitian dan pengujian hipotesis dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas eksperimen 81,34 dengan kriteria sangat baik dan kelas kontrol 70 dengan kriteria baik. Berdasarkan uji normalitas dengan menggunakan uji *shapiro willk* dengan taraf signifikan 0,05 didapat nilai sig. 0,305 untuk kelas eksperimen dan didapat nilai sig. 0,076 untuk kelas kontrol, dengan nilai $0,305 > 0,05$ dan $0,076 > 0,05$ maka dapat dikatakan nilai *posttest* kedua kelas berdistribusi normal. Karena kedua kelas berdistribusi normal maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji *fisher* didapat bahwa $F_{hitung} = 1,84$ dengan $F_{tabel} = 1,85$. Karena $1,84 < 1,85$ maka dapat disimpulkan kedua data homogen. Selanjutnya karena data homogen lanjut ke uji t. Hasil analisis data dengan menggunakan uji t diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,002 dengan $\alpha = 5\%$, sehingga Sig. (2-tailed) $< \alpha$ atau $0,002 < 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

Kata kunci: pendekatan *realistic mathematics education*, pendekatan saintifik, kemampuan pemecahan masalah siswa.

Abstract

This research aims to know the influence of the Realistic Mathematics Education approach on student's problem solving ability. This analysis was a quasi-experimental research in which the population was all students in grade 7 at State Junior High School 01 Bengkulu City, school year 2018/2019. The students in class VII 3 were the sample chosen as the experimental class for applying the Realistic Mathematics Education approach as learning method. On the other hand, the students in class VII 5 were used as the control class to apply scientific approach. The instruments were description test of 7 questions. The results of the research and hypotheses testing showed that the average value of student's problem solving ability in the experimental class is 81.34 which means very good criteria and the control class get 70 shows good criteria. Based on the normality test using the Shapiro Wilk test with a significant level of 0.05, the sig. value is. 0.305 for the experimental class and the sig value for the control class was 0.076. Hence, with a value of $0.305 > 0.05$ and $0.076 > 0.05$, it could be concluded that the posttest value of the two classes is normally distributed. The two classes are normally distributed and thus the homogeneity test was carried out by using the fisher test. It reveals that $F_{count} = 1.84$ with $F_{table} = 1.85$. Since $1.84 < 1.85$, it could be understood that both data were homogeneous and accordingly it could be continued to the t test. The results of data analysis using the t test showed that the value of Sig. (2-tailed) = 0.002 with $\alpha = 5\%$, so that Sig. (2-tailed) $< \alpha$ or $0.002 < 0.05$. Therefore, it could be recapitulated that there was a significant influence of the Realistic Mathematics Education approach on students' problem solving ability.

Keywords: *Realistic Mathematics Education approach, scientific approach, student problem solving ability.*

Cara menulis sitasi : Monica, S., Susanta, A., & Yensi, N.A. 2020. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 4 (2), 220 – 228

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses guru mendesain pembelajaran sehingga siswa siap mempelajari matematika guna memperoleh logika berfikir logis yang efisien dan efektif untuk memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil observasi dan wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 8 Januari 2019 dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 01 Kota Bengkulu, didapati bahwa di SMP Negeri 01 Kota Bengkulu telah menggunakan kurikulum 2013. Teknik pembelajaran matematika yang biasanya dilakukan sudah menggunakan kurikulum 2013 sebagaimana yang sudah ditetapkan pemerintah. Tetapi, masih ada sebagian peserta didik yang tidak menyukai pelajaran matematika. Peserta didik yang lebih dulu menganggap bahwa matematika sulit untuk dipahami sehingga memberikan kesan matematika dalam dirinya, yang akhirnya menutup diri untuk belajar matematika.

Hal tersebut dibuktikan dengan masih adanya peserta didik yang tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum atau kurang dari 70 pada salah satu hasil tes evaluasi belajar yang dilakukan oleh guru tersebut untuk salah satu kelas yang diajar, dari 36 peserta didik ada 14 peserta didik atau 38,889% yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum. Anggapan peserta didik yang menyatakan bahwa matematika itu sulit dipahami yang berujung pada sifat malas peserta didik dalam mempelajari matematika disadari atau tidak pada akhirnya berujung pada hasil belajar peserta didik.

Memilih pendekatan yang tepat merupakan salah satu solusi untuk permasalahan yang terjadi. Banyak sekali pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan pada mata pelajaran matematika, salah satunya pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Pendekatan pembelajaran terkait dengan bagaimana suatu proses pembelajaran terkait dengan bagaimana suatu proses pembelajaran dapat menjadi jembatan memperoleh materi atau ilmu pengetahuan (Isrok'atun dan Rosmala, 2018 : 35). Dalam hal ini peneliti memilih pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education*.

Realistic Mathematics Education adalah pembelajaran yang selalu menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Kata “Realistik” sering disalah artikan oleh sebagian orang sebagai “real-world”, yaitu dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pendidikan Matematika Realistik adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari (Wijaya, 2012 : 20). Penggunaan kata “realistik” sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “zich realiseren” yang berarti “untuk dibayangkan” atau “to imagine” (Van den Heuvel-Panhuizen, 1998 dalam Wijaya, 2012 : 20). Jadi, makna realistik dalam hal ini adalah memberikan contoh, penjelasan dan masalah-masalah yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari atau dengan memberikan contoh yang nyata kepada siswa.

Pelaksanaan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang berfokus kepada siswa dan dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksikan konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, menganalisis atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip. Menurut Hosnan (2014:34) pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal dan memahami berbagai materi sehingga tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*) merupakan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah non rutin melalui tahap-tahap yaitu memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, melaksanakan strategi dan memeriksa kebenaran hasil (Lestari dan Yudhanegara, 2018 : 84).

Pemecahan masalah adalah proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya.

Polya (1973) dalam Ayuningrum (2017) mengungkapkan terdapat empat langkah dalam memecahkan masalah yaitu: (a) Memahami masalah; (b) Merencanakan penyelesaian; (c) Melaksanakan Rencana; (d) Memeriksa kembali proses dan hasil. Krulik dan Rudnick (1988) juga menyatakan terdapat 5 langkah pemecahan masalah yaitu: (a) Membaca dan berpikir (*read and think*); (b) Mengeksplorasi dan merencanakan (*Explore and plan*); (c) Memilih suatu strategi (*Select a strategy*); (d) Menemukan suatu jawaban (*find the answer*); dan (e) Meninjau kembali dan mendiskusikan (*reflect and extend*).

Pada penelitian ini peneliti mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa menurut polya dengan beberapa modifikasi. Memperoleh hasil belajar yang baik dapat didukung dengan memilih model pembelajaran dan pendekatan yang dapat membuat siswa semangat untuk mengikuti dan memahami materi-materi pelajaran. Dalam hal ini peneliti memilih pembelajaran dengan pendekatan Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dengan harapan siswa lebih mudah memahami jika materi yang disampaikan realistik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP Negeri 01 Kota Bengkulu”.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VII SMP Negeri 01 Kota Bengkulu.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah eksperimen semu (*Quasi Experiment Research*). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa/ siswi kelas VII di SMP Negeri 01 Kota Bengkulu tahun ajaran 2018/2019. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII 3 sebagai kelas eksperimen dan VII 5 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan berbentuk soal *essay* sebanyak 7 soal yang akan diuji coba terlebih dahulu pada kelas yang telah mempelajari materi yang sama dan yang telah ditentukan. Selanjutnya instrumen tersebut diuji. Untuk menguji validitas item tes digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2) - (\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (\sum y)^2)\}}}$$

Sumber : Jakni (2016:165)

Kriteria pengujian : $r_{hitung} > r_{tabel}(\alpha, n)$ maka butir item valid (Arikunto, 2009 : 75).

Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan rumus :

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Sumber : Lestari dkk (2015:206)

Soal dikategorikan dapat digunakan apabila butir soal berada pada korelasi sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Soal dikategorikan revisi atau diganti apabila korelasinya sangat rendah dan rendah. (modifikasi Lestari dkk, 2015 : 208).

Taraf Kesukaran

Uji taraf kesukaran menggunakan rumus berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Sumber : Lestari dkk (2015:224)

Menurut Lestari dkk(2015:224) mengatakan bahwa suatu butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar.

Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan dengan menggunakan rumus :

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Sumber : Lestari dkk (2015:217)

Soal dikategorikan dapat digunakan apabila butir soal berada pada interpretasi cukup, baik dan sangat baik. Soal dikategorikan revisi atau diganti apabila korelasinya buruk dan sangat buruk. (modifikasi Lestari dkk, 2015:220-221).

Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data, adapun rumus yang digunakan adalah Shapiro Wilk:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^n a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2, \text{ dengan } D = \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Sumber : Wijaya (2001:44)

Keterangan :

T_3 : uji Shapiro Wilk

a_i : koefisien uji Shapiro Wilk

X_{n-i+1} : data ke n-i+1

X_i : data ke i

\bar{x} : rata-rata data

Kriteria pengujiannya adalah H_0 diterima jika $T_3 > p\text{-value}$ dan H_0 ditolak jika $T_3 \leq p\text{-value}$ dengan α (taraf nyata) = 5% atau 0,05.

Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak, adapun rumus yang digunakan adalah uji Fisher :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Sumber : Sugiyono (2014:276)

Kriteria pengujian adalah H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}(\alpha=0,05; n_1=k-1, n_2=n-k)$. Derajat bebas pembilang (n_1) = k - 1 dan derajat bebas penyebut (n_2) = n-k.

Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t dikarenakan data berdistribusi normal dan homogen. Adapun rumus uji t sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{n_1 + n_1}{n_1 \cdot n_2}}}$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 282)

Kriteria pengujian hipotesis yaitu H_0 diterima jika $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ dan H_0 ditolak jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$, dimana $t_{tabel} = t_{(\alpha=0,05, dk=n_1+n_2-2)}$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum kedua kelas sampel diberikan soal *posttest* terlebih dahulu validasi oleh validator. Berdasarkan pertimbangan ahli, semua butir soal telah valid tetapi ada beberapa soal yang harus disajikan dengan jelas baik itu dari segi gambar maupun dari segi bahasanya. Kemudian dilakukan uji coba empiris yaitu dilakukan uji coba soal *posttest* pada kelas VII 4. Kelas tersebut sudah memenuhi untuk syarat uji coba soal yaitu telah mempelajari materi keliling dan luas segiempat dan segitiga. Pada kelas uji coba diberikan soal *posttest* sebanyak 10 butir soal.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Soal *Posttest*

Nomor Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Ket.
1.	Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Dibuang
2.	Valid		Mudah	Buruk	Dibuang
3.	Valid		Sedang	Buruk	Diperbaiki
4.	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
5.	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
6.	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
7.	Valid		Sedang	Cukup	Dipakai
8.	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai
9.	Valid		Sukar	Buruk	Dibuang
10.	Valid		Sukar	Cukup	Dipakai

Berdasarkan tabel 1 hasil analisis uji coba soal instrumen yang telah dilakukan, maka soal nomor 3,4,5,6,7,8, dan 10 merupakan soal yang dapat digunakan pada instrumen penelitian. Soal nomor 1,2, dan 9 memiliki daya pembeda yang buruk artinya soal tersebut tidak dapat membedakan jawaban antar siswa dalam kelas. Maka berdasarkan hasil diskusi dan saran dari validator, soal nomor 1,2, dan 9 dibuang untuk menghindari pengujian ulang soal yang di revisi, sehingga terdapat 7 soal yang dapat digunakan.

Tabel 2 Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Deskripsi	Keterangan
Jumlah Siswa	34
Jumlah Nilai	2765,71
Nilai Rata-Rata	81,34
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	57,14
Varians	135,92
Standar Deviasi	1,165
Skewness	-0,15
Median	80,71

Tabel 2 menunjukkan hasil belajar kelas eksperimen.

Tabel Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Deskripsi	Keterangan
Jumlah Siswa	29
Jumlah Nilai	2030
Nilai Rata-Rata	70
Nilai Tertinggi	91,43
Nilai Terendah	34,29
Varians	250,72
Standar Deviasi	1,583

<i>Skewness</i>	-0,61
-----------------	-------

Tabel 3 menunjukkan hasil belajar kelas kontrol.

Selanjutnya soal tersebut diberikan kepada kelas sampel untuk dilihat hasil belajarnya. Setelah mendapatkan hasil belajar kelas sampel di lanjutkan ke uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Uji Normalitas

Berdasarkan uji normalitas pada kedua kelas sampel dengan menggunakan *Shapiro Wilk* dengan kriteria pengujian yang digunakan dengan $\alpha = 0,05$ adalah H_0 diterima jika $\text{sig} \geq \alpha = 0,05$. Sebaliknya H_0 ditolak jika $\text{sig} < \alpha = 0,05$. Didapatlah data seperti tabel berikut:

Tabel 4 Uji Normalitas Data

Kelas	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistik	Df	Sig.
RME	0,963	34	0,305
Saintifik	0,935	29	0,076

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa kelas yang menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan kelas yang menerapkan pendekatan saintifik memiliki data yang berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Perhitungan uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Fisher*. Kriteria pengujiannya adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, dan jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Menggunakan taraf nyata sebesar 5% ($\alpha = 0,05$), dk pembilang = $(n_b - 1)$ dan dk penyebut = $(n_k - 1)$. Didapatkan hasil uji seperti pada tabel berikut :

Tabel 5 Hasil Uji Fisher

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
1,84	1,85	H_0 diterima

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5 dapat disimpulkan bahwa hasil *posttests* dikedua kelas sampel homogen.

Berdasarkan hasil syarat normalitas dan homogenitas telah terpenuhi maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yaitu dengan menggunakan uji t. Dari pengujian hipotesis didapat hasil seperti berikut :

Tabel 6 Hasil Uji t Posttest Kelas Sampel

Cara	Nilai		Keterangan
SPSS	Sig. (2-tailed)	Taraf signifikan	H_0 ditolak sehingga H_1 diterima
Manual	t_{hitung}	t_{tabel}	$t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_1 diterima
	3,171	2,000	

Berdasarkan pengujian statistik menggunakan uji t dengan cara manual dan *software* SPSS dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian *posttest* kelas VII 3 dan kelas VII 5 dengan nilai Signifikan (2-tailed) = 0,002 < taraf signifikan (α) = 0,05 maka H_1 diterima. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* tidak sama dengan kelas kontrol dengan pendekatan saintifik di kelas VII SMP N 01 Kota Bengkulu. Adapun hasil capaian hasil belajar siswa seperti tabel berikut:

Tabel 7 Persentase Pencapaian Hasil Belajar Siswa

No.	Kelas Eksperimen (RME)		Kelas Kontrol (Saintifik)	
	%	%	%	%
	Benar	Salah	Benar	Salah
Soal 1	90,9	9,1	86,2	13,8
Soal 2	85,3	14,7	69,6	30,4
Soal 3	89,7	10,3	72,1	27,9
Soal 4	72,6	27,4	71,4	28,6
Soal 5	84,4	15,6	66,9	33,1
Soal 6	75,3	24,7	64,5	35,5
Soal 7	71,2	28,8	69,3	30,7

Persentase pencapaian hasil belajar siswa pada tabel 7 diambil dari rata-rata pencapaian skor siswa pada setiap butir soal. Berdasarkan tabel 7 terlihat bahwa capaian hasil belajar kelas eksperimen dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics education* lebih dari kelas kontrol dengan pendekatan Saintifik. Terlihat pada setiap soal siswa kelas eksperimen lebih banyak menjawab soal yang benar dari pada kelas kontrol. Namun untuk beberapa soal selisih jawaban siswa tidak jauh berbeda.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali pertemuan proses pembelajaran di kelas VII 3 dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dan 6 kali pertemuan proses pembelajaran di kelas VII 5 dengan menerapkan pendekatan Saintifik. Adapun langkah-langkah pendekatan pembelajaran yang diterapkan pada kedua kelas sampel adalah seperti berikut :

Tabel 6 Langkah-Langkah Pendekatan Pembelajaran

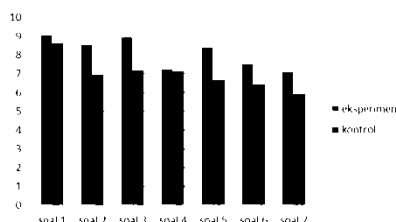
Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i>		Pendekatan Saintifik
1. Memahami Kontekstual	Masalah	1. Mengamati
2. Menyelesaikan Kontekstual	Masalah	2. Menanya
3. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban		3. Menggali Informasi
4. Menarik Kesimpulan		4. Menalar
		5. Mengomunikasikan

Pembelajaran pada kelas VII 3 menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pembelajaran dimulai dengan guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen dan memberikan LKPD kepada setiap kelompok. Sesuai dengan langkah-langkah pada pendekatan *Realistic Mathematics Education* maka di langkah pertama pada LKPD adalah memahami masalah kontekstual. Jadi, pada LKPD siswa diberikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat membuat siswa nantinya lebih mudah memahami

materi pelajaran. Langkah kedua yaitu menyelesaikan masalah kontekstual, pada tahap ini siswa diminta menyelesaikan masalah yang diberikan pada tahap sebelumnya sesuai dengan kemampuan dan pemahaman siswa pada setiap kelompoknya. Sehingga tidak menutup kemungkinan jika ada jawaban siswa yang berbeda-beda. Setelah siswa menyelesaikan masalah yang telah disajikan pada LKPS lanjut ke tahap 3 yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Pada tahap ini siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas sehingga jika ada yang kurang dimengerti siswa berdiskusi dalam kelompok yang lebih besar. Tahap terakhir yaitu menarik kesimpulan. Pada tahap ini siswa menyimpulkan hasil yang didapat pada proses pembelajaran sesuai dengan hasil diskusi antar kelompok pada tahap sebelumnya.

Pembelajaran pada kelas VII 5 yaitu dengan menerapkan pendekatan Saintifik. Sebelum memulai pembelajaran guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen. Setelah membagi kelompok guru memberikan LKPD kepada siswa untuk didiskusikan pada kelompoknya masing-masing. Pada tahap 1 yaitu kegiatan mengamati. Pada LKPD siswa diberikan tabel yang harus diamati dan dicoba untuk dipahami pada masing-masing siswa. Setelah itu, pada tahap 2 siswa diminta menuliskan beberapa pertanyaan yang belum siswa pahami pada tahap sebelumnya. Namun, jika siswa sudah paham tidak perlu menuliskan pertanyaan. Tahap 3 yaitu menggali informasi. Pada tahap ini siswa diberi tugas untuk meneruskan pola penemuan rumus yang diberikan dan meminta siswa memberikan hipotesis. Tahap ke 4 yaitu menalar. Pada tahap ini siswa diberikan soal untuk menguji penalaran siswa setelah melakukan beberapa aktivitas yang diberikan. Tahap ke 5 yaitu mengomunikasikan. Pada tahap ini beberapa perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi pada kelompok kecilnya untuk didiskusikan di depan kelas. Setelah selesai berdiskusi siswa menyimpulkan materi pelajaran.

Proses pembelajaran pada kedua kelas sampel yang telah dilakukan mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat terlihat dari grafik dibawah ini :



Grafik 1 Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Persoal

Grafik 1 memperlihatkan bahwa rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen lebih tinggi pada semua soal. Hal ini berarti siswa pada kelas eksperimen sudah dapat mengerjakan soal-soal kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan rata-rata skor kelas kontrol lebih rendah dari kelas eksperimen. Pada soal 1 dan 4 rata-rata skor kelas kontrol berbeda sedikit dari kelas eksperimen, namun rata-rata skor kedua kelas memperlihatkan bahwa kedua kelas dapat mengerjakan soal 1 dan 4 dengan baik. Pada Rata-rata skor kedua kelas eksperimen pada soal-soal lainnya terlihat bahwa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelas eksperimen memang lebih unggul dalam menjawab soal-soal. Adapaun analisis skor kemampuan pemecahan masalah siswa terlihat pada tabel berikut :

Tabel 6 Hasil Analisis Total Skor Kemampuan Pemecahan Masalah

Kelas	Varians	Nilai Maksimum	Nilai Minimum	Rata-Rata	Ket.
Eksperimen	135,92	100	57,14	81,34	Sangat Baik
Kontrol	250,72	91,43	34,29	70	Baik

Tabel 6 menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen ada yang mencapai skor maksimum kemampuan pemecahan masalah yaitu 100, sedangkan pada kelas kontrol terdapat siswa yang hampir memenuhi skor maksimal. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen yaitu 81,34 berada pada interval 81 - 100, sehingga kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen yaitu sangat baik. Presentase kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen adalah 81,34%. Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa kelas kontrol yaitu 70 berada pada interval 61-80 sehingga kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa

untuk kelas kontrol yaitu baik. Presentase kemampuan pemecahan masalah siswa adalah 70 %. Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* lebih dari kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol dengan pendekatan saintifik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* adalah 81,34 dan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran saintifik adalah 70. Dari hasil *posttest* tersebut kemudian dilakukan dengan perhitungan uji t yang menghasilkan $\text{sig. (2-tailed)} = 0,004$ dengan taraf nyata (α) = 5% = 0,05 dan dk = 57. Kriteria pengujian yaitu $\text{sig. (2-tailed)} < \alpha$. Karena $\text{signifikan (2-tailed)} < \alpha$ yaitu $0,002 < 0,05$. maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.. Setelah dilakukan uji hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VII SMP N 01 Kota Bengkulu.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada guru matematika di SMP Negeri 01 Kota Bengkulu dapat menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ini dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif pendekatan pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan membiasakan siswa untuk dapat belajar berdiskusi dalam kelompok.
2. Pada setiap tahapan dari masing-masing pendekatan pembelajaran yang digunakan, guru sebaiknya selalu mengingatkan peserta didik untuk melibatkan semua anggota kelompok pada saat diskusi kelompok agar semua peserta didik terlibat aktif di semua kegiatan dalam mengerjakan LKPD yang diberikan.
3. Guru sebaiknya dapat bersikap tegas dalam membimbing peserta didik agar tiap tahapan pada proses pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Program Studi S1 Pendidikan Matematika yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan penelitian tindakan kelas ini di SMP Negeri 1 Kota Bengkulu. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak SMP Negeri 1 Kota Bengkulu yang telah membantu kami dalam melaksanakan penelitian, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningrum, D. (2017). Strategi Pemecahan Masalah Matematika SMP Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele. Vol. 8; No. 1 : 27-34
- Arikunto. (2009). Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Isrok'atun dan Rosmala. (2018). Model-Model Pembelajaran. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Lestari dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lestari dan Yudhanegara. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Sugiyono. (2016). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya. (2001). *Analisis Statistika dengan Program SPSS 10.0*. Bandung: Alfabeta.
- Wijaya, A. (2012). *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Graha Ilmu.